

## Rad51 タンパク質 (ヒト)

10-001 20 µg,      10-002 100 µg

ヒトの Rad51 タンパク質は大腸菌の RecA タンパク質や酵母 Rad51 タンパク質の機能的及び構造的ホモログであって、相同的組換え及び組換え修復において中心的な役割を果たし、相同な DNA 鎖の交換反応を促進する機能をもっている。Rad51 のパラログとして、Dmc1, Rad51B, Rad51C, Rad51D, XRCC2, XRCC3 が知られておりこれ等は Rad51 や Rad52 と複合体を形成して、組換え反応に関与している。更にヒト Rad51 タンパク質は乳ガン原因タンパク質 BRCA1, BRCA2 や癌抑制タンパク質として有名な P53 とも結合する事が知られていて、ゲノムの情報の安定的維持に重要な役割を果たしている(1,2)。

本品は大腸菌で組換え体タンパク質として発現させて、高度に精製したヒト Rad51 タンパク質で Tag を切除してある (N 末端に Gly-Ser-His を余分に持つ)。本品と同じプロトコールで精製された同等品が独立の実験で *in vitro* で nucleofilament の形成能、相同組換え活性、Rad52 タンパク質との結合活性を持つことが確認されている。

### 用途

- 1) ヒトを含む高等動物での相同組換えの研究
- 2) 免疫沈降実験によって、Rad51 タンパク質と種々のタンパク質との相互作用が同定できる。
- 3) ウェスタンブロット法等で Rad51 抗原のコントロールとして使える。

### 製品の性質

純度：SDS-PAGE による解析で 95% 以上の純度。

性状：1.0 mg/ml in 20 mM Tris-HCl (pH8.0)

100 mM KCl, 1 mM DTT, 0.5 mM EDTA, 10% glycerol

保存：4℃ またはドライアイス梱包で送付。長期保存は-80℃

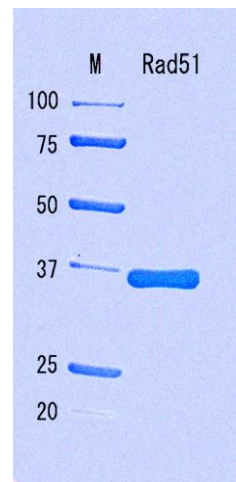


図 1. 精製したヒト Rad51 タンパク質の SDS-PAGE による解析

データリンク Swiss Prot. [Q06609](http://www.uniprot.org/entry/Q06609)

文献 この製品は文献 3 に使われている。

1. Friedberg EC *et al.* *DNA Repair and Mutagenesis* 2<sup>nd</sup> ed., ASM Press (2006)
2. Baumann P *et al.* "Human Rad51 protein promotes ATP-dependent homologous pairing and strand transfer reactions *in vitro*." *Cell* **87**: 757-766 (1996) PMID: [8929543](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8929543/)
3. Murayama Y *et al.* "Formation and branch migration of Holliday junctions mediated by eukaryotic recombinases." *Nature* 451:1018-1021 (2008) PMID: [18256600](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18256600/)

### 関連製品：

[70-001](#) 抗 Rad51 ヒト抗体(ウサギ血清),    [70-003](#) 抗 Rad51 (ヒト) 抗体(ニワトリ血清),  
[70-005](#) 抗 Rad51 (ヒト) 抗体 (ニワトリ IgY),    [70-009](#) 抗 Rad51 ニワトリ抗体 affinity purified,  
[01-001](#) 大腸菌 RecA タンパク質,    [10-003](#) Rad52 タンパク質 (ヒト),    [61-003](#) 抗大腸菌 RecA 抗体,  
[62-101](#) 抗 Rad51(出芽酵母)抗体,    [63-001](#) 抗 Rhp51(分裂酵母)抗体